

PAT-NO: JP361059974A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61059974 A  
TITLE: ELECTRONIC CAMERA AND LENS BARREL  
PUBN-DATE: March 27, 1986

INVENTOR- INFORMATION:

NAME  
OGAWA, YUKIO

ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CANON INC	N/A

APPL-NO: JP59180648

APPL-DATE: August 31, 1984

INT-CL (IPC): H04N005/225, G03B013/02 , G03B019/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To lighten the burden imposed on an operator with respect to the weight of a camera and to improve the operability of a release button by mounting a monitor means for monitoring the output of an image pickup element on a lens barrel.

CONSTITUTION: A shaft 11 for comprising a fitting part provided on a lens tube 5 is inserted with pressure into a hole (not shown in the figure) drilled at the bottom of an electronic view finer 10. A plug 12 is connected to said finer 10 through a cord 13 and inserted into a socket 14 provided on the lens barrel. The socket 14 is connected to the camera main body 1 through a connecting cord 8a. Moreover, a shaft 15 used for fitting the view finder and

a socket 16 where a plug 12 is inserted are provided on the camera main body 1.

Thus only the lens tube 5 is held with hands while, for instance, the camera

main body 1 is placed on the ground. Then while the lens tube 5 is freely

moved, the setting of a composition and focusing can be carried out quickly at hand.

COPYRIGHT: (C)1986, JPO&Japio

## ⑯ 公開特許公報 (A) 昭61-59974

⑤Int.Cl.

H 04 N 5/225  
G 03 B 13/02  
19/00

識別記号

庁内整理番号

④公開 昭和61年(1986)3月27日

7155-5C  
8306-2H  
7610-2H

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑤発明の名称 電子カメラ及びレンズ鏡筒

⑥特願 昭59-180648

⑦出願 昭59(1984)8月31日

⑧発明者 小川 幸雄 川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社玉川事業所内

⑨出願人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑩代理人 弁理士 丹羽 宏之

## 明細書

## 1. 発明の名称

電子カメラ及びレンズ鏡筒

## 2. 特許請求の範囲

(1) 被写体光を電気信号に変換する撮像素子を備え、本体に対して着脱可能な交換レンズ鏡筒と、前記交換レンズ鏡筒に前記撮像素子の出力状態をモニターする為のモニター手段を装着可能とする取付部と、を備えたことを特徴とする電子カメラ。

(2) 被写体光を電気信号に変換する撮像素子と、本体に対して着脱可能とする為の装着手段と、前記撮像素子の出力状態をモニターする為の着脱可能なモニター手段と、を有するレンズ鏡筒。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔技術分野〕

この発明は、レンズ鏡筒に電子ビューファインダーを装着可能にした電子カメラ及びレンズ鏡筒に関する。

## 〔技術背景〕

近年、レンズ鏡筒を介して入射する被写体から

の光を CCD ( charge-coupled device ) 等の撮像素子により電気信号に変換し、この電気信号を磁気記録するようにした電子カメラが知られている。出願人はこの電子カメラを改良し、カメラ本体とレンズ鏡筒との間に信号を伝送する為の伝送手段を介在させ、しかも前記レンズ鏡筒にレリーズボタンを備えたものを考案した。

第1図は上記電子カメラの一例を示す図である。図において、1は電子カメラ本体、2はこのカメラ本体に設けられたレンズ取付部で、この実施例ではバヨネット方式を採用している。3はこのレンズ取付部2に付設された電気的接続端子、4はレリーズボタン、5は交換レンズ鏡筒で、このレンズ鏡筒の後端部に装着手段としての主取付部6が付設されている。7はこの交換レンズ鏡筒5内に設けられた撮影レンズ、8は伝送手段で、可撓性材料により形成された接続コード8aと、この接続コード8aの両端に設けた第1のホルダー8bおよび第2のホルダー8cとよりなっている。前記第1のホルダー8bにはレンズ取付部8b1

が設けられており、このレンズ取付部 8 b 1 は、前記交換レンズ鏡筒 5 の主取付部 6 と嵌合するようになつていて。また前記レンズ取付部 8 b 1 に付設された電気的接続端子 8 b 2 は前記主取付部 6 に付設された電気的接続端子（図示せず）と接続されるようになつていて。前記第 2 のホルダー 8 c には副取付部 8 c 1 が設けられており、この副取付部 8 c 1 は前記レンズ取付部 2 と嵌合するようになつていて。また、この副取付部 8 c 1 に付設された電気的接続端子（図示せず）は前記電気的接続端子 3 と接続するようになつていて。前記接続コード 8 a の内部には前記電気的接続端子 8 b 2 と副取付部 8 c 1 に付設された電気的接続端子（図示せず）とを接続する電線等の電気伝導体が設けられている。9 は前記交換レンズ鏡筒に設けられたレリーズボタンである。

なお、CCD 等の撮像素子（図示せず）は前記撮影レンズ 7 の結像位置に配設されている。

また、前記レンズ鏡筒 5 の主取付部 6 はカメラ本体 1 のレンズ取付部 2 と直接着脱自在になつて

なお、従来例と同一または相当部分には同一の符号を付し、その説明を省略する。図において、1 0 はモニター手段としての電子ビューファインダで、このファインダ 1 0 の下部に設けた穴（図示せず）に、レンズ鏡筒 5 に設けた取付部を構成する軸 1 1 が圧入嵌合されるようになつていて。

1 2 は前記電子ビューファインダ 1 0 に、電線等の電気伝導体を内部に備えたコード 1 3 を介して接続されている接続端子としてのプラグで、前記レンズ鏡筒 5 に設けたソケット 1 4 に挿入されるようになつていて。前記ソケット 1 4 はカメラ本体 1 と前記接続コード 8 a を介して電気的に接続されている。1 5 は前記カメラ本体 1 に設けられた前記ビューファインダを取付けるための軸、1 6 は前記カメラ本体 1 に設けられたソケットで、前記プラグ 1 2 が挿入されるようになつていて。1 7 は前記レリーズボタン 4、9 の操作により作動するようになつていてる撮像素子駆動回路である。

上記のように構成されたカメラは、カメラ本体 1 を例えれば地面に置いたままで、レンズ鏡筒 5 の

いる。

上記のように構成された電子カメラは、伝送手段 8 を介して交換レンズ鏡筒 5 をカメラ本体 1 に接続した後、このカメラ本体 1 を例えば地面に置いたままで、前記交換レンズ鏡筒 5 のみを手で保持し、自在に動かしながらレリーズボタンを操作し、撮影を行うことができる。

しかしながら、電子ビューファインダはカメラ本体にのみ設けられているため、撮影者がカメラ本体 1 から離れすぎると、この電子ビューファインダを通して被写体を観ることができず、操作性が悪かつた。

#### 〔目的〕

この発明は上記の問題点に着目してなされたもので、カメラの重量に対する操作者の負担を軽減させるとともにレリーズボタンの操作性を向上させ、合わせて電子ビューファインダの操作性を向上させることを目的としている。

#### 〔実施例〕

第 2 図はこの発明の一実施例を示す図である。

みを手で保持し、このレンズ鏡筒 5 を自在に動かしながら手元で迅速に電子ビューファインダ 1 0 を通しての構図の設定およびピント合わせ等の操作ができ、さらにレリーズボタン 9 の操作もできる。

#### 〔効果〕

この発明は以上説明したように、カメラの重量に対する操作者の負担を軽減させるとともにレリーズボタンの操作性を向上させ、合わせて電子ビューファインダの操作性を向上させることができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来およびこの発明を説明するための斜視図、第 2 図はこの発明の一実施例を示す要部斜視図である。

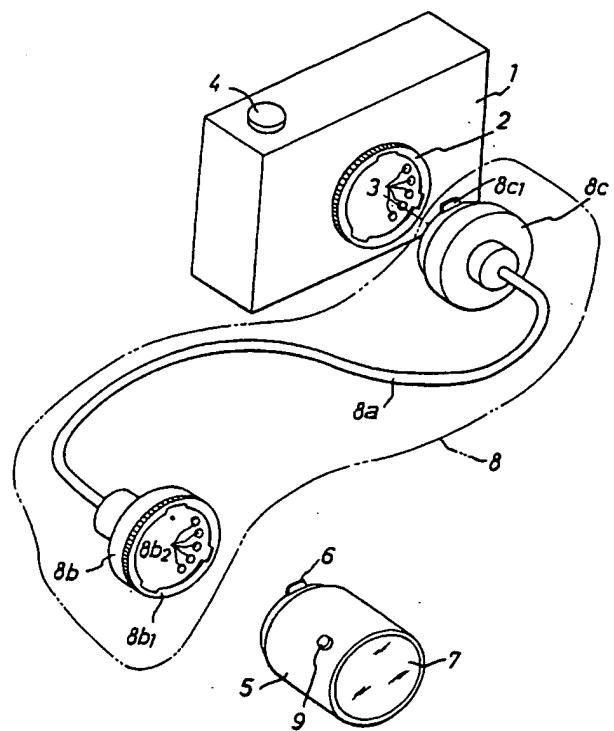
5 ……交換レンズ鏡筒

1 0 ……モニター手段としての電子ビューファインダ

1 1 ……軸

1 2 ……プラグ

第1図



第2図

